

**Иркутская область  
Муниципальное образование города Братска  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 26»**

РАССМОТРЕНО  
Педагогический совет  
Протокол №1  
от «30» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
Левченко Е. Г.  
Приказ №181/од  
от «31» августа 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ПО ВЫБОРУ  
«Основы программирования»  
(для обучающихся 5 классов)**

Часть  
образовательной  
программы ООО

Братск, 2023

## **Курс по выбору - «Основы программирования», 5 класс**

**Количество часов, отводимых для изучения – 35 ч**

**Количество часов в неделю – 1**

### **Пояснительная записка**

#### **Цель и задачи курса**

**Цель:** формирование у детей базовых представлений о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма; формирование различных видов мышления: образного, логического; развитие интеллектуальных способностей, познавательных интересов учащихся.

#### **Задачи:**

- изучить основы базовых алгоритмических конструкций;
- формировать представления об этапах решения задачи;
- формировать навыки алгоритмизации задач;
  - формировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
  - формировать алгоритмический стиль мышления;
  - развивать логику рассуждения;
  - формировать мотивацию к познанию и творчеству;
  - создать условия для развития личности ребенка;
  - формировать и поддерживать благоприятный морально-психологический микроклимат в коллективе ребят.

#### **Направленность Программы**

Курс занятий «Основы программирования» имеет развивающий характер, способствуя формированию основ базовых алгоритмических конструкций, логики рассуждения, умений формализации задачи и составления алгоритма ее решения. Данный курс позволит учащимся познакомиться со средой Скретч, позволит в дальнейшем подготовить их к программированию на языках высокого уровня и, возможно, определит их будущий профиль обучения.

Алгоритмы и программирование – это главное специфическое понятие информатики, которое должно быть освоено в процессе обучения. Под алгоритмическим мышлением (в самом широком смысле) подразумевается способность облечь абстрактную идею в последовательность конкретных шагов, необходимых для ее воплощения на практике.

#### **Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность изучаемого курса**

Современное общество предъявляет новые требования к поколению, вступающему в жизнь. Надо обладать умениями планирования своей деятельности, поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи, построения информационной модели исследуемого объекта или процесса, эффективного использования новых технологий. Такие умения необходимы сегодня каждому человеку. Поэтому важнейшей задачей обучения информатике является формирование у учащихся соответствующего стиля мышления.

**Возраст детей, участвующих в реализации данной Программы: 5 классы**

**Сроки реализации Программы: 2023-2024 учебный год**

**Формы и режим занятий:**

Занятия строятся соответственно возрастным особенностям: определяются методы проведения занятий, подход к распределению заданий, организуется коллективная работа, планируется время для теории и практики. Большинство заданий выполняются с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. В конце изучения курса предполагается проведение конференции, на которой ребята представят свои проекты, программы, созданные в среде «Скретч».

### **Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:**

#### **Личностные результаты:**

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения программированию;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

#### **Метапредметные результаты:**

- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения и классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, итого, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач

в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение создавать вербальные и графические модели, «читать» чертежи и схемы, самостоятельно переводить алгоритм на язык программы;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основами взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность; владение устной и письменной речью;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

### **Предметные результаты:**

- умение использовать термины «объект», «среда», «исполнитель», «команда», «алгоритм», «программа», «процедура» и др.; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в алгоритмике;
- умение различать системы команд исполнителей; • умение задавать углы поворота и векторы перемещения исполнителей;
- умение определять координаты исполнителей; • умение выбирать необходимую алгоритмическую структуру;
- умение составлять алгоритмы управления исполнителями и записывать их на языке программирования;
- умение формально выполнять алгоритмы;
- умение выделять в программе Вспомогательные алгоритмы;
- умение отлаживать и выполнять программу по шагам;
- знание требований к организации компьютерного рабочего места, соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером.
- **Формы подведения итогов реализации Программ:**
- Система **отслеживания и оценивания результатов** обучения школьников проходит через демонстрацию работ, конкурсы и создание портфолио.
- Создание портфолио является эффективной формой оценивания и подведения итогов деятельности обучающихся.
- Портфолио – это сборник работ и результатов учащихся, которые демонстрирует его усилия, прогресс и достижения в различных областях.
- В портфолио ученика включаются фото и видеоизображения продуктов исполнительской деятельности, продукты собственного творчества, материала самоанализа, схемы, иллюстрации, эскизы и т.п.

### **Учебно-тематический план**

№	Наименование разделов	Всего, час	Количество часов	
			Теория	Практика
1	Введение в компьютерное проектирование	5	3	2
2	Основные приемы программирования и создания	25	4	21

	проекта			
3	Создание личного проекта	5		5

### Содержание изучаемого курса

#### 1. Введение в компьютерное проектирование (5 часов)

Ознакомление с основами информационной культуры и грамотности, с социальной значимостью применения компьютерных технологий, с профессиями и специальностями, связанными с созданием анимации, с историей анимационных фильмов. Знакомство с исполнителем Скретч и средой программирования. Система команд исполнителя Скретч. Основные алгоритмические конструкции: линейный, ветвление, циклы.

#### 2. Основные приемы программирования и создания проекта (25 часов)

Этапы решения задачи. Объекты Скретч. Движение объекта по заданному маршруту. Ветвление. Обработка событий. Цикл. Повторение рисунков. Орнаменты. Переменная и её использование. Дизайн проекта. Работа со звуком.

#### 3. Создание личного проекта (5 часов)

Работа с проектом. Защита проекта.

### Методическое обеспечение

**Технические средства обучения:** компьютеры, проектор, принтер.

**Программное обеспечение:** операционная система Windows 10, пакет Microsoft Office, Скретч - система программирования, предназначенная для поддержки начальных курсов информатики и программирования.

### Список литературы

#### Для учителя:

- Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 классы/ М. С. Цветкова, О. Б. Богомолова. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
- Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов/ Ю. В. Пашковская.- 3-е изд., перераб. и доп. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
- Т.Е. Сорокина, поурочные разработки «Пропедевтика программирования со Scratch» для 5-го класса, 2015 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lbz.ru/>
- Дополнительные материалы к курсу информатики 5-6, 7-9 классы на основе завершенной предметной линии учебников «Информатика» для 5-9 классов общеобразовательных учреждений Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой. Часть первая (5-6 классы). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lbz.ru/>

#### Для ученика:

- Информатика. 5-6 классы. Практикум по программированию в среде Scratch./ Т. Е. Сорокина, А. Ю. Босова; под ред. Л. Л. Босовой.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 98972918216828532255789598799073225606492451608

Владелец Левченко Елена Геннадьевна

Действителен с 28.06.2023 по 27.06.2024